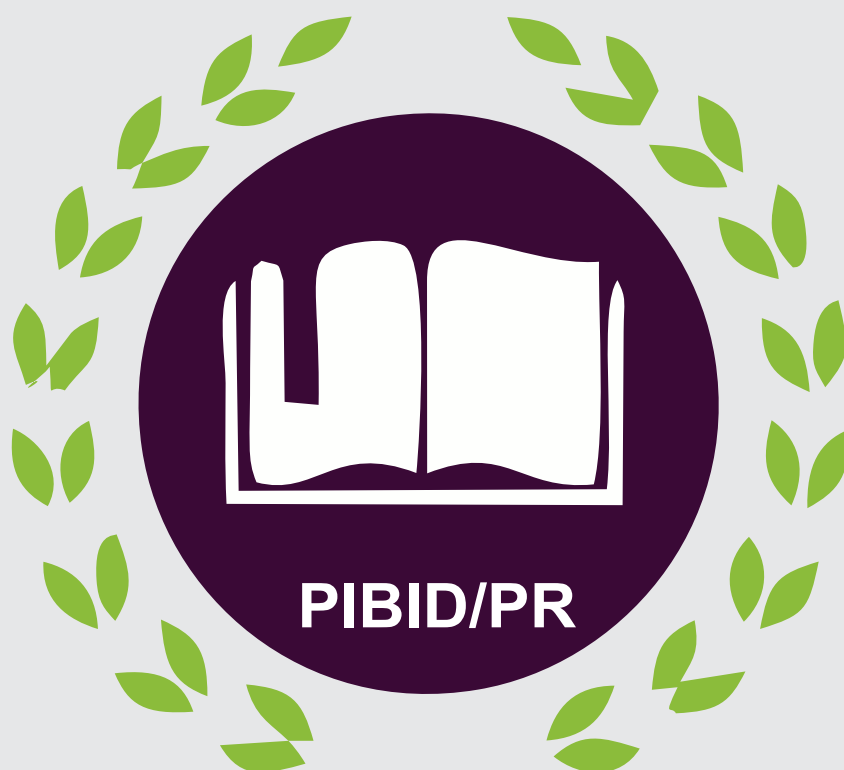


# II SEMINÁRIO ESTADUAL PIBID DO PARANÁ

## Anais do Evento



Foz do Iguaçu | 23 e 24 | Outubro 2014  
ISSN: 2316-8285

## A ESTRUTURA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DAS AULAS DE CIÊNCIAS E DE BIOLOGIA: O PIBID E AS TAREFAS DO PROFESSOR EM SALA DE AULA

LUCAS, Lucken Bueno<sup>1</sup>  
SANTOS, Harley Lucas dos<sup>2</sup>  
MARQUES, Jamille Mariana de Oliveira<sup>3</sup>  
SANZOVO, Alisson Wilson dos Santos<sup>4</sup>

**Resumo:** Este trabalho apresenta os primeiros resultados do subprojeto PIBID Ciências/Biologia de uma Universidade Pública do Norte Pioneiro do Paraná. Pensando o professor como um ‘gestor’ da sala de aula, o subprojeto tem como foco empreender uma análise crítico-reflexiva das aulas em que os bolsistas de iniciação participam, nas escolas, a partir da evidenciação de três tipos de gestão que os professores desenvolvem em sala de aula: gestão de conteúdo, gestão de classe e gestão da própria aprendizagem da docência. A partir de registros em diários de campo (preenchidos pelos bolsistas), aspectos desses tipos de gestão são socializados em reuniões formativas com a participação de todos os envolvidos no subprojeto. Como resultado, o subprojeto tem possibilitado aos bolsistas uma análise crítica da estrutura didático-pedagógica das aulas de Ciências e Biologia e uma visão mais clara das ações que caracterizam as tarefas de um professor em sala de aula.

**Palavras-chave:** PIBID. Gestão de Conteúdo. Gestão de Classe. Gestão da Aprendizagem da Docência.

### Introdução

Na área de Ensino encontramos uma ampla e diversificada literatura que trata das necessidades formativas dos professores de Ciências e de Biologia. No que diz respeito ao processo de formação inicial, os problemas evidenciados são recorrentes e tratados como fatores de grande influência na configuração do perfil dos profissionais egressos (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2003).

Como exemplos desses problemas, poderíamos citar: a falta de conhecimento e domínio de abordagens metodológicas de ensino (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2007) e das modalidades didáticas (KRASILCHIK, 1986), o uso inadequado da experimentação com finalidades didáticas (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009), o desconhecimento de estratégias didáticas específicas e advindas da Didática das Ciências (ASTOLFI; DEVELAY, 1995) e da Didática da Biologia (ADÚRIZ-BRAVO; IZQUIERDO, 2002).

Diante desse panorama, o subprojeto PIBID de Ciências/Biologia desenvolvido em uma Universidade da região Norte Pioneira do Paraná, com início em 2014, baseia-se na ideia de que pensar uma renovação do Ensino de Ciências e Biologia significa, inicialmente, repensar o processo de formação inicial dos docentes dessas áreas. Assim, apresentamos subsequentemente o arcabouço teórico

<sup>1</sup> Biólogo. Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática. Docente da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Campus de Cornélio Procopio. E-mail: luckenlucas@uenp.edu.br;

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) da UENP – Campus de Cornélio Procopio;

<sup>3</sup> Acadêmica do curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) da UENP – Campus de Cornélio Procopio;

<sup>4</sup> Acadêmico do curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) da UENP – Campus de Cornélio Procopio.

que norteou a sistematização de nosso subprojeto, bem como os primeiros resultados obtidos a partir das ações já realizadas com os bolsistas.

## Desenvolvimento

Em nosso subprojeto PIBID (Ciências/Biologia), buscamos compreender o processo de formação inicial de professores a partir das teorizações de Gauthier *et al.*, (2006), Tardif (2002) e Arruda, Lima e Passos (2011), que nos possibilitam entender de maneira mais clara as funções ou tarefas a serem desenvolvidas pelos docentes nas salas de aula. Essas tarefas, nominadas pelos autores de *condicionantes*<sup>5</sup> da ação docente, conforme Quadro 01, abaixo, delineiam as atividades ou atribuições essenciais de um professor.

Quadro 01 – Tarefas do professor em sala de aula

<i>Realizar a gestão do conteúdo</i>	Compreende um conjunto de ações pedagógicas voltadas à efetivação da prática docente no ambiente didático. Inclui o planejamento de atividades e avaliações, o uso de recursos audiovisuais, a utilização de abordagens metodológicas de ensino e a realização de experimentos, entre outros;
<i>Realizar a gestão da classe</i>	Envolve o estabelecimento de regras necessárias à configuração de um ambiente didático favorável ao ensino e à aprendizagem. Trata-se da organização das turmas, do planejamento de medidas e ações disciplinares, de regras gerais de convivência em sala de aula e o desenvolvimento da responsabilidade docente frente às tarefas dispensadas aos alunos no decorrer das aulas;
<i>Realizar a gestão da própria aprendizagem</i>	Arruda, Lima e Passos (2011) avançaram na questão dos condicionantes, incluindo aos mesmos a noção de gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional, o que demanda, necessariamente, considerar o próprio ato de gerir-se e os fatores interferentes nesse processo, como, por exemplo: o envolvimento com a profissão, os desejos e a própria identidade com a docência. Entendemos que esse tipo de gestão é bastante pertinente ao projeto PIBID. São os bolsistas que procuram e se candidatam ao programa, pensando em sua formação.

Fonte: adaptado de Gauthier *et al.*, (2006), Tardif (2002) e Arruda, Lima e Passos (2011).

Desse modo, balizamos as ações de nosso subprojeto PIBID Ciências/Biologia mediante as necessidades formativas anteriormente apresentadas, com base nesses condicionantes da ação docente (gestão de conteúdo, de classe e da própria aprendizagem). Nesse sentido, pensando o professor como um gestor da sala de aula, traçamos objetivos gerais que, por sua vez, foram transformados em ações específicas no texto original do subprojeto (em âmbito institucional). Tais ações compreendem: reuniões formativas, pesquisa, produção de material didático e disseminação de resultados.

<sup>5</sup> Arruda, Lima e Passos (2011, p. 142) esclarecem que os *condicionantes* possuem denominações variadas segundo os autores que estudam a ação docente. São exemplos: gestão da matéria (GAUTHIER *et al.*, 2006, p. 196), transmissão da matéria (TARDIF, 2002, p. 219); gestão da classe (GAUTHIER *et al.*, 2006, p. 240), gestão da interação com os alunos (TARDIF, 2002, p. 219), entre outros.

Ao longo da implementação do subprojeto, o que inclui considerar períodos de formação e inserção desses bolsistas na realidade escolar, favorecemos a interação dos mesmos com os supervisores visando a efetivação das diferentes tarefas (gestões) da prática docente, ou seja, propomos intervenções, por parte dos bolsistas de iniciação (orientadas pelos coordenadores de área e supervisores) para a realização de diferentes atividades docentes na sala de aula.

Foram fornecidos diários de campo a cada um dos bolsistas de iniciação de modo que durante as aulas, nas escolas, fossem feitos registros dos três tipos de gestão anteriormente nominados, na tentativa de incentivar os acadêmicos a voltarem seus olhares não apenas para os conteúdos específicos de Ciências ou Biologia, mas, para a estrutura didático-pedagógica das aulas.

Assim, os estudantes passaram a registrar nesses diários aspectos das gestões de conteúdo, de classe e de sua aprendizagem da docência, a partir do recorte de episódios por eles vivenciados nas salas de aula. Esses episódios são socializados nas reuniões formativas (semanais) com os demais bolsistas de iniciação, contando com a participação dos supervisores e mediação dos coordenadores de área do subprojeto.

Dessa socialização depreendem-se debates sobre os episódios registrados nos diários que, por seu turno, alimentam a discussão de temáticas pertinentes à docência como: indisciplina, problemas de aprendizagem, tipos de atividades, avaliações, jogos e abordagens metodológicas de ensino, entre outros. Abaixo, apresentamos o registro realizado por um bolsista de iniciação que participa do subprojeto. O Contexto é uma aula de Ciências:

*Cornélio Procópio, 06/06/2014. Hoje, estão presentes 18 alunos na sala de aula, a professora supervisora e mais três bolsistas de iniciação do PIBID Ciências/Biologia, além de mim. Em relação à gestão de conteúdo: a professora aplicou uma prova para os alunos que valia 3,0 pontos. Após ter distribuído as provas ela explicou que os alunos poderiam consultar o livro didático e também o caderno. Todos os alunos pegaram rapidamente os cadernos e os livros para responderem a prova. O esquema geral da aula foi: entrega e explicação da prova, chamada e recolhimento das provas no fim da aula. Em relação à gestão de classe: durante a avaliação notei muita conversa paralela. Muitos alunos chegaram atrasados e puderam fazer a prova. Notei que alguns alunos estavam dispersos, outros conversando, trocando informação. Um até com fone de ouvido ouvindo música durante a prova. A professora não chamou a atenção de quem conversava mais. Chamou a atenção de todos no geral. Após a avaliação os alunos conversaram bastante, saíram dos lugares atrapalhando quem ainda estava fazendo a prova. Em determinado momento um aluno pegou uma caneca de porcelana de sua bolsa para fazer brincadeiras, no qual por fim acabou quebrando essa caneca e a sala toda começou a rir. Como era a última aula do dia, após todos terem realizado a avaliação a professora soltou os alunos 10 minutos mais cedo para eles irem embora. Em relação à minha aprendizagem da docência: com minhas observações hoje pude compreender que existem vários tipos de turmas, com diversos estilos de alunos. Aprendi que alguns alunos considerados problemas, a maçã podre da turma, ficam às vezes rejeitados pela turma. Acho que o professor deve tentar ajudar esses alunos. Aprendi, também, que uma escola que possui regras e que faz com que essas sejam cumpridas e levadas a sério por seus alunos e professores tem um maior desempenho e sucesso.*

No registro acima podemos observar que o bolsista em questão evidencia aspectos da estrutura didático-pedagógica da aula que participou. As gestões (tarefas do professor) são apresentadas separadamente. Em relação à gestão de conteúdo, ele explica o tipo de atividade avaliativa adotado pela professora supervisora, bem como apresenta quais encaminhamentos foram utilizados por ela na aplicação da avaliação. Sobre a gestão de classe, detalhes importantes como: alunos que chegam atrasados, conversas paralelas durante a avaliação e brincadeiras foram registrados, sinalizando problemas nesse tipo de gestão. Sobre sua aprendizagem da docência, o bolsista dá indícios de que se preocupou com algum aluno da classe que, segundo sua visão, estava sendo rejeitado pelos colegas. Ele evidencia o papel da professora no envolvimento e na integração desse aluno com a turma. Por fim, também nesse tipo de gestão, registra a necessidade de regras, por parte da escola, objetivando um maior desempenho dos estudantes. Provavelmente ele esteja se referindo ao uso de fones de ouvido, ao atraso dos alunos no início da aula e às conversas paralelas durante a avaliação.

Nas reuniões formativas, as descrições dos diários (como a apresentada acima) são lidas, socializadas e discutidas, gerando debates e pesquisas sobre os componentes desse episódio. Em relação à gestão de conteúdo, para esse caso, discutimos o tipo de atividade avaliativa utilizado pela supervisora (sua estrutura e conteúdo). Quanto à gestão de classe, evidenciamos os problemas pontuais desse dia e as estratégias que poderiam ser adotadas para minimizar esses problemas. Sobre a gestão da própria aprendizagem, analisamos os registros dos bolsistas e adotamos o mesmo padrão de socialização e discussão.

137

## Conclusão

Neste trabalho apresentamos os primeiros resultados do subprojeto PIBID de Ciências/Biologia de uma Universidade pública da região norte pioneira do Paraná. O subprojeto, iniciado em 2014, tem como objetivo proporcionar aos bolsistas de iniciação à docência uma visão crítica da estrutura didático-pedagógica das aulas de Ciências/Biologia.

Para isso, o subprojeto em questão tem analisado, conforme estudos de Gauthier *et al.*, (2006), Tardif (2012), e Arruda, Lima e Passos (2011), as tarefas desenvolvidas pelos professores em sala de aula, a saber, gestão de classe, de conteúdo e da própria aprendizagem.

A partir de registros em diários de campo (preenchidos pelos bolsistas de iniciação) das aulas dos professores supervisores, aspectos desses tipos de gestão são anotados nos diários e, posteriormente, socializados nas reuniões formativas. Tais reuniões, que contam com a participação de todos os envolvidos no subprojeto, têm possibilitado discussões pontuais e sistêmicas acerca de episódios vivenciados nas escolas, pelos bolsistas de iniciação e supervisores, trazendo à baila o que se tem nominado de “bastidores pedagógicos das aulas” ou “estrutura didático-pedagógica das aulas”. Esse

empreendimento, para além do enfoque no conteúdo, tem mostrado como subprojeto PIBID Ciências/Biologia tem contribuído para uma visão crítica das aulas de Ciência e Biologia, gerando impactos positivos e diretos na prática dos professores supervisores e coordenadores de área. Em relação à formação dos bolsistas de iniciação, relatos dos bolsistas de iniciação (como o exemplificado neste trabalho), têm evidenciado uma ampliação do conhecimento didático-pedagógico das aulas por parte desses bolsistas.

### Referências

ADURIZ-BRAVO, A.; IZQUIERDO, M. Acerca de la didáctica de las ciencias como disciplina autónoma. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 1, n. 3, p. 130-140, 2002.

ARRUDA, S. M.; LIMA, J. P. C.; PASSOS, M. M. Um novo Instrumento para a análise da ação do professor em sala de aula. **Revista Brasileira de pesquisa em Educação em Ciências**. São Paulo, v. 11, n. 2, p. 139-160, 2011.

ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. **A didática das ciências**. 4. ed. Campinas, SP: Papirus, 1995.

CARVALHO, A. M. P. de.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

GAUTHIER, C.; MARTINEAU, S.; DESBIENS, J. F.; MALO, A.; SIMARD, D. **Por uma Teoria da Pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. Ijuí: Unijuí, 2006.

KRASILCHIK, M. **Modalidades didáticas: prática de ensino de biologia**. São Paulo: Harbra, 1986.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. As coleções escolares e o ensino de ciências e biologia. In: **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. São Paulo: Cortez, 2009. p. 119-124.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

\_\_\_\_\_. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.